DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

ERRORIBUS EVITANDIS.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

QUÆDAM DE ERRORIBUS EVITANDIS IN STUDIIS MEDICINÆ PROSEQUENDIS COMPLECTENS.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GEORGII BAIRD, S.S. T.P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI.

NECNON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu,

Et Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE Decreto;

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINÆ HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

ANDREAS GALBRAITH,

HIBERNUS.

A. B. TRIN. COL. DUB.

SOCIET. HIST. T. C. D. SUB. PATROCINIO

PRÆP. ET SOC. HAB.

NECNON,

DUB. MED. SOCIET. SOD. EXTRAORD.

AD DIEM 12 SEPTEMBRIS, HORA LOCOQUE SOLITIS.

Εγω δε τι βουλομαι; καταμαθειν την φυσιν, και ταυτῃ ἑπεσθαι.

EPICTET.

EDINBURGI,

CUM PRIVILEGIO,

APUD ROBERTUM ALLAN.

MDCCXVCI.

IT is related of the ſage LOCKMAN, that, being one day aſked by SAADI, " From what ſources he had derived his knowledge ?—" *From the Blind*," replied the Philoſopher, " *who never place their feet, till they have tried the firmneſs of* " *the ſoil.* I obſerved before I reaſoned, and I reaſoned " before I wrote."

ZIMMERMANN.

REVERENDO RICARDO PONSONBY,

NECNON

GEORGIO PONSONBY, HENRICO MAXWELL, HENRICO BUSHE, F. FORTESCUE, JOHANNI DWYER, HENRICO KEMMIS, JOHANNI BENNETT, ATQUE GEORGIO BENNETT, *ARMIGERIS*,

ANDREAS GALBRAITH,

S. D.

JUVAT me, mî amiciſſimi, hanc occaſionem arripere prædicandi, quanta pars animæ noſtræ ſit veſtra. Credite, quòd quæcunque me vocant terræ, nulla oblivio memoriam meam, veſtrorum erga me beneficiorum unquam delebit; quòdque quamdiu ſpiritus hos regit artus, ſemper honos, nomenque veſtrum, laudeſque manebunt. Collegii conjunctio tam honorifice a vobis approbata, non mediocre vinculum, mihi attuliſſe videtur, ad noſtras voluntates copulandas, quas ſincerè cupio nulla unquam dirimet ætas. Tametſi meum ſtudium et officium erga vos, multis jam rebus ſpero vobis eſſe cognitum, tamen in iis maxime delectat declarare, quibus plurimum ſignificare potero, veſtram exiſtimationem et dignitatem, mihi ſemper fuiſſe, atque ſemper fore cariſſimam. Tuum ſit mî chare RICARDE Eccleſiam pietate atque lenioribus virtutibus inſignire; veſtrum vero, mi dilecte GEORGI, &c. utrum in foro vel in Senatu res agatur, caſtè probèque vosmetipſos gerere, rempublicam moribus ornare, atque legibus emendare. Atque meum O! ſit meum, cum appropinquat ſumma dies, morſque atris circumvolat alis, artem ſalutarem ſic exercere quod vita protrahatur, ſanitaſque reſtituatur. Sic noſtro auſpice floreant, Eccleſia, Reſpublica, Medicina.

Vivite valeteque.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUÆDAM DE ERRORIBUS EVITANDIS IN STUDIIS MEDICINÆ PROSEQUENDIS COMPLECTENS.

Auctore *ANDREA GALBRAITH.*

UNUMQUEMQUE ſtudiis medicinæ incumbentem, ſumma ope niti decet, ne tempus otio terat; ſocordiæ enim atque deſidiæ, neque medicina, neque alia bona ars quicquam debet. Verum enimvero is mihi demum bene ſe gerere videtur, qui

huic negotio intentus, per laborem atque industriam, sese utilem generi humano reddere quærit. Quum vero in arte tam difficili, tam arduâ, tamque dubiâ, multa sunt rejicienda, æque ac in usum colligenda, summo cum studio Tironem oportet, usque a limine, sedulo adnotare quid præcipue appetendum, sed multo magis quid evitandum; *sapientia enim prima est erroribus caruisse.*

In arte medicâ præ cæteris, præmonitio talis perquam est necessaria; medicina enim prudentiæ species est, cui perficiendæ cum nihil æque conducat ac experientia, propterea minime mirum videri debet, quod ob eandem, vel nihil, vel male adhibitam, tantus in medicinâ et *errorum* et *errantium*, numerus excreverit. Liceat mihi hâc de re, summi Baconis (gravissimi certe auctoris, et primi naturæ interpretis) sententiam citare, ipsaque ejus verba transcribere:—" Subjectum istud medicinæ, corpus nimirum humanum, maxime capax " est remedii, sed vicissim illud remedium maxime " obnoxium est *errori*, eadem namque subjecti

" subtilit

" ſubtilitas et varietas, ut magnam medendi facul-
" tatem præbet, ſic magnam etiam *aberrandi* faci-
" litatem. Quocirca quemadmodum ars iſta (præ-
" ſertim quo nunc habetur modo) inter præcipue
" conjecturales; ita inquiſitio ejus reponenda eſt
" inter ſumme arduas et accuratas."——Cultores igitur omnes, hujus præſtantiſſimæ artis, ſummo cum ſtudio errorum fontes perſcrutari decet, æque ac cautiones adhibendas ne illis obnoxii forent; ſin minus metuendum erit, ne ſibimet ipſis dent verba, umbramque pro ſubſtantiâ captent. His ſententiis inductus, morem gerens inſtitutis hujus *almæ academiæ*, decrevi quoſdam de *erroribus evitandis*, in ſtudiis medicinæ proſequendis, quam breviſſime potero attingere; nec enim limites opuſculi talis, nec tempus ſinunt fuſius tractare.

Quum primum me ſtudiis medicinæ ſerio accinxiſſem, atque in iis aliquatenus proceſſiſſem, ob varia ſyſtemata, multiplices theorias, hypotheſes vagas et inſtabiles, obque infinitam propemodum opinionum varietatem, cui memet potius addi-

cirem, animi dubius, eo tandem deveni, ut nullius in verba jurare, sed solo præunte *rationis* et *experientiæ* lumine acriter et indefesse veritatem investigare decernerem. Nec piget me facti, illico enim addidici, multa atque seria mala in medicinam irrupisse, ab ardente et flagranti studio in hypotheses novas; effrænemque speculandi, disputandique de systematibus licentiam, persæpe mentem divertisse a verâ cognitione morborum, in sententias commentitias, falsasve, quibus animus diu occupatus, tandem eo usque assuescat, ut eas postmodum in medicinâ faciendâ, non probabilium loco duntaxat, ut primum habeat, sed tanquam certas nequaquam adhibere dubitet.

Nunc omnes rogo libellum huncce lecturos, ne mihi vitio vertant, quod aggressus fuerim tractare de rebus tam arduis difficilibusque, tamque periculosæ aleæ plenis; sentio sane quam inæquale est humoris onus, ideoque vos indulgentiam peto. Volo vero intellectum iri, me inanem gloriolam haud aucupari; sed hoc solum appetere quod mihimet

himet poſtmodum utile foret in medicina exercendâ, *totumque in hoc eſſe.* Quemadmodum enim unicuique in arte dialecticâ verſato maximo uſui eſt ſophiſmatum doctrinam pernoſcere, non quod fallat, ſed ne ipſe fallatur; ſic in conatibus meis ſolicitus curo, non tam quod viam monſtrarem *errantibus*, quam ne ipſe raperer in *errores; deſcenſus* enim *facilis*, ſed *revocare gradum hic labor, hoc opus.*

Medicina non ingenii humani partus eſt, ſed temporis filia, quam ut veteres de divinatione quondam crediderunt, ex iis quæ uſus diuturnus notavit effectam merito dixeris. Sic, ſentiente Baglivio definiri poteſt:—" Vis cognoſcens, " videns, et explicans ex iis quæ longo tempore, " atque ſignificatione eventus obſervavit, atque " animadvertit diverſa morborum genera; hiſque " non ex quadam hypotheſi remedia adhibens, ſed " ab artis divinæ præſcriptis longo uſu compro" batis, medicinam perpetuam petens."—*Finis* ejus eſt, ſanitatis conſervatio, vitæ prolongatio, morbo-

morborumque curatio.—*Objectum* vero corpus humanum.

Sed dum anxie finem prosequimur, quoniam diverticula varia sunt quæ recto a tramite abducant, in primis necessarium mihi videtur accurate præscribere quo ferat objectum, quo non, aliter enim discrimen erit ne a scopo petito late aberremus. Homo duabus e substantiis, spirituali atque corporeâ componitur. Quandoquidem vero ideæ, non res, immediata sunt objecta mentis cogitantis, summi momenti certe est naturam idearum et hujus atque illius, bene perspectam esse, ut inde appareat, quânam methodo investigationis utendum esset de *Archetypis* quânam vero non. Unicuique constat vel minimum versato in scriptis metaphysicorum ideas substantiarum, et spiritualium atque corporearum, combinationes esse in his sensibilium qualitatum simul coexistentium, in illis autem operationum mentis, in utrisque vero partes simplices pendere ignoto a quodam, cui nomen realis essentiæ inditum est. Hinc sequitur ideas tales positi-

vas

vas non esse, relativas vero respectu rerum unde derivantur. Aliter evenit in MODIS *relationibusque*, in quibus ideæ componuntur sine ullo respectu res ad externas, hincque ideæ tales archetypa propria sunt. Hæ a metaphysicis denominantur adequatæ, vel perfecta representamina, illæ vero inadequatæ, vel imperfecta archetyporum. Distinctio talis primariæ utilitatis est medicinæ studiis incumbenti; naturà enim idearum de quibus ars sua immediate versatur ignotâ, necesse eveniat quod in horas in errores illabatur, unde vix, aut ne vix quidem pedem retrahere poterit.

Utriusque exemplum exhibebo, ut inde sententia mea clarior evadat, alterum ex Mathesi, alterum vero ex Physicâ desumptum. Quæstione ullâ v. g. de *Triangulo* institutâ, ad ideam ipsius trianguli mens statim sese verteret, exque eâ omne ad triangulum attinens deduceret sine qualicunque respectu res ad externas; hocque universaliter obtinet mathematicis in ideis, ex eo quod in illis realis essentia nominali conformis est; judicatur itidem

dem de exiſtentiis illas referendo ad ideas, non vero ideas ad res. Hinc ergo ſequitur mathematicas concluſiones omnino pendere ex abſtractâ conſideratione idearum, propterea que eſſe objecta propria demonſtrationis, i. e. perceptionis concordiæ vel diſcrepantiæ extremorum, per argumenta ſic concatenata quod intuitio totam ſeriem percurreret.

Subſtantiâ vero qualicunque pro ſubjecto inquiſitionis propoſitâ, ſit quæſtio v. g. de *auro*, res multo aliter ſeſe habebit. Propter enim realem eſſentiam ignotam, ad obſervationem per ſenſus, atque experimentum recurrendum eſt, ut inde ejus proprietates nobis manifeſtæ forent, quoque accuratior obſervatio, pleniuſque experimentum, eo clarior ac perfectior erit idea ; hoc ita ſe habere chemicorum experimenta clare monſtrant. Aliter quoque ac in ideis mathematicis, ad res reſpiciendum eſt unde qualitates hauriuntur, ne ideæ forent phantaſticæ, quas natura abhorret, reſpuitque utpote a ſe alienas. Notandum quoque eſſet haud

ullum

ullum necessarium nexum intercedere inter partes simplices (utrum sint primariæ, vel secondariæ qualitates an potestates) e quibus componitur idea; hincque ex existentiâ unius, nullius aliûs coexistentiam qualitatis inferre necessario possumus; indeque ad qualitates detegendas ad analysin fugiendum esset. Hocque universaliter obtinente in omnibus ideis substantiarum, pro rato habeamus ideas tales objecta non esse demonstrationis, sed *inductionis*, i. e. affirmationis, vel negationis totius ex affirmatione vel negatione partium omnium.

In arte medicâ igitur, cujus præcipuum atque immediatum objectum est corpus (animâ vero interea non despectâ) hallucinantur maxime qui demonstrationem affectant. Methodus vero philosophandi per inductionem, nocturnum diurnumque studium esset omnibus quibus cura est inquisitionem instituere non de verbis, sed de rebus; non seipsos ludificari, sed sanam, veram, philosophicamque notitiam acquirere in arte salutari exercendâ. Enixe igitur laborandum esset, dum adhuc tirones

B sumus

ſumus in arte, cereique in vitium flecti, accurate atque exacte perpendere materiem de quâ ars noſtra verſatur, limiteſque quoſdam ſtatuere, ultra quos quaſi nefas eſſet divagari; judicium enim noſtrum neceſſe palpet et vacillet ſi extra conceſſos fines temere progredi tentet.

Sed unde hæc indicia derivanda, quæ nobis quid verum, quid falſum, quid utile, quid non, in medicis inquiſitionibus indigitarent? Certe non a demonſtratione (quidam vero deſipientes ſic de hâc arte tractant) medicina enim ſcientia demonſtrativa non eſt. Unde ergo auxilia petenda? Ex obſervatione atque experientiâ vel noſtrâ vel alienâ, has enim medicina parentes agnoſcit, his ſuſtentatur, atque his innixa perpetua evadet. Sed maxime cavendum eſſet ne oculis propriis nimium confidamus, itidemque ne opiniones et conjecturas imaginarias, pro rebus veris et factis ſubſtituamus; hincque attentione maximâ opus erit, ideas ſenſûs judicio corrigere, itemque ideas ad res iterum atque iterum referre, quippe quæ illis ad

amuſſin

amussin quadrent. Ut vero adhibeatur fides testimonio aliorum, rebus de factis quas tradunt, testium numerus, integritas, peritia, scopus etiam auctoris, partium cohærentia, testimonia contraria, commodumque narratoris æstimanda sunt. Hæc utcunque difficilia et ardua aggredienda sunt, sic enim tandem ad veritatem pervenitur.

Baconus veræ et utilis naturæ scientiæ auctor atque parens solitâ suâ sagacitate erroneam methodum tractandi rebus de physicis primus detexit, rejecitque *dialecticas tricas* Aristotelianæ philosophiæ asseclas, scholasticorumque disputationes de causis efficientibus, cerebri sui, non naturæ progeniem, inque harum locum substituit methodum philosophandi per experimentum. Sicque physicæ basin firmam substernens pro rato habebat haud difficile fore struere ædificium, fixum, stabile, atque in æternum duraturum. Neque eum sua spes fefellit, opera enim Newtoni nunquam interitura, satis superque demonstrant, faustam felicemque applicationem methodi a Bacono institutæ, in inve-

ſtigandis phœnomenis naturæ inanimatæ. Chemicique hodierni multa atque lucida exempla nobis exhibent, proſperi analyſis eventûs in ſuis mirificis experimentis. Necnon Lockii inſigne opus de mente humana ſtat nobile monumentum, quantum valeat analyſis in ejus operationibus elucidandis.

Morigeros nos ideo gerentes monitis talis tantique viri, ſtudia medicinæ aggrediamur ducibus experientiâ atque obſervatione, ſub quarum tutela *erroris* aggreſſiones tuto reſiſtere poterimus ſi modo culturæ ſanæ patientem aurem commodemus. Nec mora eſſet, nec requies a carceribus uſque ad metam, labor enim omnia vincit, perſeverantiâque ſolâ medicina eſt ſubjuganda. Sed dum *Verulamium* ducem ſequimur ad ædem artis ſalutaris, opera Newtoni nuſquam non ante oculos ponenda, quippe quæ nobis exhibent exemplar optimum philoſophiæ inductivæ.

Eximius ille philoſophus, Angliæ decus, phyſicæ lumen, per *analyſin* accurate reſtrictam, (ne illuderet

ret phantaſia inque *errores* alliceret) corporum proprietates inveſtigavit, exque effectibus ad cauſas aſcendit, nec effectu, nec cauſâ admiſſis naturam parentem haud agnoſcentibus. Tuncque his cauſis pro principiis aſſumptis, per *ſyntheſin* denuo inveſtigavit phœnomena alia ſicque generaliores cauſas aſſecutus eſt, atque ita deinceps aſcendit, uſque dum ope experimenti altius aſſurgere nequibat in ſerie effectûs atque cauſæ.

Sed efficientes cauſas gravitatis, coheſionis, &c. Attigit non niſi modeſtâ conjecturâ. Leges vero ſecondariarum cauſarum, quia limites humani intellectûs haud tranſcendebant, ſummo cum ſtudio ſeſe accingebat ad inveſtigandum, tandemquè ſtabiliebat mathematicâ preciſione. Syſtemaque ejus pene divinum, æternum, inexpugnabileque monumentum manebit ſolidi ſanique judicii Baconis rebus de philoſophicis.

Quum vero ideæ medicæ æque ac phyſicæ inadequatæ ſunt, pro rato tenens, methodum philoſophandi per *inductionem* unicam eſſe unde prove-

nit,

nit, quod ſtabile, quod verum, quodque utile eſt inquiſitionibus in omnibus inſtitutis vel de corpore vel de mente, vel de utriſque conjunctis; concludere fas eſt multum *aberrare* a ſcopo, qui ſibi proponunt in ſtudiis medicis, acquiſitionem ſcientiæ demonſtrativæ, inveſtigationemve cauſarum efficientium unde deduci poſſunt atque exponi phœnomena omnia ſanitatis morbique. Speculationes ergo omnes tales undecunque originem trahant (utrum a CULLENO eximio, cui medici Tirones tantum debent; BRUNONEVE magni nominis in annalibus medicinæ hypotheticæ, cujus aërium ſyſtema omnes qui didicerunt, quam feſtinanter dediſcere laborent) vel quantiſcunque laudibus efferantur, a unoquoque cui ſalus ægrotantium curæ eſt, habeantur ac vana deliramenta laſcivientis phantaſiæ, quæ experientia dedignatur, promittentes equidem ſubſidia et lumina, ſed magis ſunt ignes fatui, quam veræ faces medicæ notitiæ, exque ſemita veritatis devios allicientes, in ſalebras præcipitiaque erroris

unde

unde gressum revocare fere superat humanas vires.

Sed etsi eadem methodus inquisitionis instituenda esset in medicinâ ac in physicâ, attamen jugiter in animo tenendum, permagni interesse animatam inter inanimatamque naturam; hujus enim qualitates constantes sunt semperque eædem, iisdemque legibus nusquam non parent; illius vero materia atque compago perpetuo variabilis atque mutabilis est, neque generales leges, quibus obedit, humanum ingenium usque adhuc attigit. Cautum esset ergo ne in mentem veniat erronea opinio, actiones corporis vivi legibus inanimatæ materiæ exponi posse.

Chemicis Neotericis feliciter sua studia prosequentibus auspice inductione pernotescit, quod massæ materiæ per analysin resolutæ similis massa denuo per synthesin reformari possit; quumque naturam ejus bene norûnt, viresque quæ eam afficiant, certe promittere possunt mutationem desideratam,

ratam, vel mutationem quamlibet ad quam materia apta ſit ſe effecturos.

Sed in animantibus res ſeſe multo aliter habet; vitale enim principium (unde actiones functionesque eorum pendent) uſque adhuc ſcrutinium hominum eluſit; chemicique incaſſum tentarûnt poſt analyſin, viventis ſimilis regenerationem per ſyntheſin quam ſæpiſſime inſtitutam, neque mutationes optatas ullo in caſu promittere poſſunt; legeſque generales quibus vel plantæ (ſimpliciſſimæ animantium) parent, adhuc obvolutæ tenebris jacent. Nedum vero leges aſſequi poſſumus quibus actiones functioneſque brutorum obediunt; entia enim ſunt magis complexa, nervoſo ſyſtemate prædita, itidemque præ ſe ferentia multa ſigna intellectûs ſaltem ſenſibilibus de objectis.

Sed homini (proprio objecto medicinæ) præter qualitates cum vegetabilibus, brutiſque communes, inſunt et aliæ nobiliores, multoque magis a ſenſu remotiores.—" Inter enim hominem et belluam (inquit Cicero) hoc maxime intereſt, quod hæc

" tantum,

"tantum, quantum ſenſu movetur, ad id ſolum
"quod adeſt, quodque præſens eſt, ſe accommo-
"dat, paululum admodum ſentiens præteritum,
"aut futurum. Homo autem (quod rationis par-
"ticeps eſt, per quam conſequentia cernit, cauſas
"rerum videt, earumque progreſſus, et quaſi anti-
"cipationes non ignorat, ſimilitudines comparat,
"et rebus præſentibus adjungit atque annectit fu-
"turas) facile totius vitæ curſum videt, ad eamque
"degendam præparat res neceſſarias."

In homine autem nobiliſſimo perfectiſſimoque operum Creatoris, et natura moduſque operandi generis nervoſi, unde ſenſatio pendet, necnon ſentientis principii, unde actio fluit, experimentum eludunt, nobiſque innoteſcunt non niſi per effectus. Hiſque poſitis ſequitur, animalem machinam (ſi appellatione uti liceat) longiſſime differre a machinâ communi, cujus leges ſunt ſimplices pendentque a principio noto, vireſque cujus ad arbitrium ordinari poſſunt, ſcilicet velocitate vel quantitate materiæ variatis, unde momentum pendet. Animalis vero machina per ſe motum generare poteſt,

internumque principium, plerumque dirigit, gubernatque corporis actiones legibus in toto distinctis, haudque omnino pendentibus principio ab ullo mechanico, chemicove. Discrepat multum etiam in eo, quod quadantenus, mederi morbos suos, ullosque reparare digressus naturali a statu, vi quâdam innatâ potest, quemadmodum in vulnerum incarnatione, inque conatibus naturæ in morbis sanandis, omnibus in arte versatis liquet.

Tempus terere ergo in redarguendis opinionibus veterum chemicorum, v. g. de salibus, sulphure, Mercurio, acidis, alkalinis, &c. deque eorum applicatione corpori humano, et inutile, neque e re nostrâ foret, quippe quæ jamdudum obsoleverunt. Neque de pseudo-demonstrationibus, mechanico-mathematicæ sectæ, opus erit multis verbis, ineptiæ enim tales, nunc dierum, oblivioni merito traditæ fuere, ab omnibus saltem quibus studium est non seipsos ludificari fugacibus umbris, nugisque canoris. Quam vanæ vagæque e. g. conclusiones eorum fuêre de vi cordis? Quidam ex certis datis assumptis, calculis subductis inferebant

bant æqualem eſſe plurimis libris, alii vero diverſis ex datis vix totidem unciis; ſicque deinceps de reliquis. Vixque riſum teneamus quum quemdam hujus ſectæ, triumphantem exclamantemque audiamus, "Non dubito me ſolviſſe nobile pro-"blema, quod eſt dato morbo invenire remedium, "jamque opus exegi."

Sed his miſſis; quid de BOERHAVII ſyſtemate dicam, famâ pervulgatum fere totum per orbem? Nobile hoc ædificium compoſitum a materiâ undique collatâ, tanto cum labore ad finem perductum, tantâque arte et elegantiâ ornatum, omnibuſque numeris, quemadmodum viſum eſſet artifici abſolutum, haud diu perduravit, ſed labefactis magnâ ex parte fundamentis tandem proprio pondere corruit. Neque hoc mirum! Mortalia enim facta indies pereunt, ergoque non expectandum, quod ſyſtematum ſtet honos, et gratia vivax; naturâ enim jubente, multa renaſcentur, quæ jam cecidere, cadentque forſan quæ nunc ſunt in honore, et maximis laudibus efferuntur. A BOERHAVIO, omnibuſque fere medicis qui illum ante-

cesserunt, despectum fuit genus nervosum, causæque morborum omnium relatæ fuêre vel humoribus corruptis, vel compagini solidarum partium aliquo modo vitiatæ, et hoc vitium ubicunque hæreret, tenebant, semper esse definiendum, et nostris sensibus attingendum. Recentioribus vero, ex accuratiore observatione, atque experientiâ constat, causas multorum morborum, sensibus nostris nullo modo detegi posse; nimirum quæ in systemate nervoso lateant, et oculorum, et omnium sensuum aciem fugientes solis effectibus sese prodant.

Quidve dicam Stahlianâ de doctrinâ, cujus fuit imperiùm et efficaciam animi, quod bonum aut utile corpori judicantis, et imperantis asserere?— Dum fugiunt vitia hujus scholæ affectatores, in contraria currunt, ruuntque in Scyllam, dum volunt vitare Charybdim; fictiones enim chemicorum, mathematicorumque de fluidis atque solidis, dum nimis caute evitarûnt, in aliud et pene pejus vitium irruerunt, opiniones sustentantes quarum aliæ sensui communi, aliæ vero quotidianæ experientiæ adversarentur; medendique rationem commendantes,

tes, ſemper fere inertem, languidam, imparem atque hoſtes ad diros debellandos quibuſcum ſæpiſſime medicis res eſt. Non attamen negandum eſt, medicinam multum Stahlianis debere, dum enim medicamentis haud multum fidebant, naturæ operationes accurate notabant, vireſque ejus antehac nimium deſpectas in honorem vindicabant. Clare etiam atque ſimpliciter obſervata enarrantes, hiſtorias morborum multo accuratiores protulerunt; itidemque doctrinam diagnoſeos prognoſeoſque inſigniter elucidârunt; hincque inter recentiores ſyſtematicos, medicoſque fere omnes hodiernos, locus honorificentior, atque ſplendidior viribus medicatricibus naturæ juſte aſſignatus eſt.

CULLENUS magnus famâ notus a Gadibus, uſque Auroram et Gangem, HOFFMANNO viam monſtrante, animos medicorum vertit ad energiam nervoſi ſyſtematis contemplandam, vimque ejus magnam et in corpore ſano atque morboſo juſte æſtimandam. Dumque multos rejecit errores, quibus impliciti fuêre ejus anteceſſores; adjecit ipſe, (ni fallor) quædam magis ingenioſa et ſpecioſa, quam

vera,

vera, multa autem et ſolida, et vera, et multum in praxi adjuvantia. Sed etſi opera ejus pretioſa omni laude majora ſunt, etſique nocturnâ verſare manu, verſareque diurnâ pro religione eſſet omnibus medicinæ ſtudioſis; attamen heu! quam vani fallaceſque ſunt humani conatus ad medicinam provehendam, repugnante ejus almâ parente naturâ, illâque deſpectâ quam patens eſt via ad errorem; ſpeculationi enim dum nimium indulget, immemor ſui, ſententias quaſdam in muſæo excogitavit, quibus repugnant diurna experientia, atque obſervatio. Quid e. g. dicendum eſt, de doctrinâ ejus cauſarum proximarum, in febribus præcipue; immo etiam fere in omnibus morbis, de quibus aliter tam lucide tractat? Agnoſcendum eſt certe, perquam ingenioſe hanc rem tractaſſe, ſed neque inſiciandum eſt, experientiam utplurimum cauſas aſſignatas haud recognoſcere; nec celandum intentiſſimam obſervationem, vix aut ne vix quidem, detegere poſſe nexum, cauſam inter effectumque; immo cauſam nomine *proximæ* inſignitam, perſæpe ſeſe prodere, ſine effectu illi aſcripto, et v. v. effectum

effectum (nempe morbum) ſine cauſâ cui tribuitur, ergoque ſequitur tales cauſas imaginationis, non naturæ, prolem eſſe. Sed ne audax atque arrogans multis videar, tractatu de inæſtimabili hujus ſummi viri, tam libere diſſerens, commentariolum concludere fas ſit candide agnoſcendo, quod etſi pagina una vel altera errores ejus comprendere poſſit, ne volumen quidem caperet lucida, gravia, atque utilia præcepta quæ in opere ejus ſcatent—

"Verum ubi plura nitent,———non ego paucis
"Offendar maculis, quas aut incuria fudit,
"Aut humana parum cavit natura."———

HOR.

Etſi animus jubet, attamen tempus vetat (ne longius ab incepto traheret) quicquam dicere de ideali ſyſtemate BRUNONIS, a quo, vel minimum in medicina expertus, ſtatim ac attente perlegerit, indignans refugit, reſpuens et ejus hypothetica principia, practicaſque notiones, a cerebro ſubtili, atque ad inveniendum ſagaci, chimerico verum, atque pravâ philoſophiâ diſtracto, excogitatas, non

vero

vero ex penu naturæ operationum depromptas. Promiſit equidem aureos montes, medicinamque perfectam;

> "Quid dignum tanto feret hic promiſſor hiatu?
> "Parturiunt montes, naſcetur ridiculus mus."
>
> Hor.

Sed forſan hæc longius proſecutus ſum. Ut ad rem igitur redeam: Quid ex comparatione antedictorum de ſyſtematibus memoratis concludere licet? Clare ſequitur actiones ſanas morbidaſve corporis humani, neque a ſolidis, neque a fluidis, neque a nervis, neque ab animo, ſigillatim ſumptis pendere, ſed a corpore menteque conjunctis. Effectuſque commercii ſunt accurate notandi, licet cauſa nexûs, reciprocæque actionis in ſeſe invicem denſâ caligine uſque adhuc obducatur.

Gregorius noſter, ingenio, doctrinâ, ſcientiâque præſtans, variiſque medicis diſciplinis nemini ſecundus, hâc de re in Conſpectu ejus med. theor. differens, ſolitâ ſuâ elegantiâ, atque perſpicuitate, ſic ſuam ſententiam exprimit—"Quamvis igitur

"mihi

" mihi ſit perſuaſiſſimum, actiones vivi animalis
" ab animâ cum corpore junctâ pendere, nec, niſi
" alterius cum altero mirabilis nexûs ratione ha-
" bitâ plenam explicationem eſſe accepturas; non
" tamen auſus eram tantum aggredi laborem,
" quantum præviderам fore, ut rei adeo obſcuræ,
" vel etiam multarum quæ de eâ prolatæ ſint opi-
" nionum, rationem redderem. Res veras tan-
" tum de eâ ſingulares, experientiâ et obſervatio-
" ne compertas, et ad uſum medicum accommo-
" datas, recenſere conatus ſum. Leges vero ha-
" rum rerum generales, et modum quo mens cor-
" pus afficit, et ab eo afficitur viciſſim, nec nove-
" rim ipſe, nec quenquam hactenus noviſſe credi-
" derim. Forſitan etiam ſat medico fuerit noviſſe
" tantum inter mentem corpuſque intercedere
" nexum, ut plurimum, et ſane mirum in modum,
" ſe invicem afficiant; neque ſolius corporis in
" morbis ſanandis rationem ſemper habendam eſſe,
" ſed menti quoque interdum eſſe ſubveniendum,
" quippe in qua ſæpe hæreat fons et origo
" mali."

His ergo concessis (quæ, me sentiente, negare haud fas est) sequitur; multa etiamnum desiderari de physiologiâ, pathologiâque corporis humani, quæque verisimile est ætatem nunquam in lucem prolaturam; quippe quæ a systemate nervoso, menteque pendeant, proindeque sensus eludant; hincque non a generalibus naturæ legibus, mechanicis chemicisve principiis derivanda. Attamen vero auxilia omnigenâ à scientiâ petantur; nec quisquam a philosophiâ repudiatus a medicinâ agnoscatur; quocirca recte dicit BACONUS, "Quod "medicina in philosophiâ non fundata, res infir"ma est." Neque generales leges naturæ sunt rejiciendæ, aliquatenus enim valent, quantum vero corpus humanum spectant, solummodo secundariæ sunt; primariæ vero a corpore ipso petendæ sunt in variis conditionibus ejus sanitatis morbique.

Sed quomodo hæ leges investigandæ? Ne ambagibus lectorem morer, fidenter assero, ex experientiâ atque observatione naturæ operationum, effectuumque

que inde provenientium ; medicus enim naturæ minister et interpres, et quasi consiliarius est ; et quicquid meditetur et faciat, si naturæ non obtemperat, naturæ non imperat ; nobisque sufficiat si quid fiat intelligamus, etiamsi quomodo quidque fiat ignoremus. Tametsi vero hæc luculenter patent, rem sedulo perpendenti ; attamen homines miris modis, more noctuarum, in tenebris notionum suarum acute vident, ad experientiam vero tanquam lucem diurnam, nictant et cæcutiunt. Hincque major fides adhibita inutilibus proprii ingenii commentationibus, quam naturæ monitis, et observationibus, inter causas, quæ innumeros, æque ac perniciosos *errores* produxerunt, annumeranda est. Baconus ait, " Non fingendum, aut excogitandum, sed inveniendum quid natura faciat aut " ferat."—Multum igitur *errant* qui putant se morbos feliciter curaturos, qui doctrinam theorizandi speculationibus de suis ad amussim callent. Errant inquam, quia medicus ad multo altiora re-

ſpicere debet, ut ægros a morborum tædio, ad ſalutis tranquillitatem revocet.

Quoniam ergo medicina illa, naturæ proles, quæ ſanitatem promittit, theorias hypotheticas, ſpurias utpote ſibique haud cognatas, aſpernatur reſpuitque. Quid agere expedit? Obſequioſos noſmet ipſos geramus obſervationi experientiæque; ſectionique cadaverum in primis eſſet incumbendum; ut exinde, ſitus, ſtructura, &c. partium ſenſibus noſtris recludantur.—" De illo vero altero defectu, " circa anatomiam," ait BACONUS, " (nempe " quod non fieri conſueverit in corporibus vivis) " quid attinet dicere? Res enim hæc odioſa, et " barbara, et a CELSO recte damnata. Neque " tamen illud minus verum eſt (quod annotatum " fuit a priſcis) poros complures, et meatus, et " pertuſiones, quæ ſunt ex ſubtilioribus, in ana- " tomicis diſſectionibus non comparere; quippe " quæ in cadaveribus occluduntur et latent, cum " in viventibus dilatentur et poſſint eſſe conſpi- " cui. Itaque ut uſui conſulatur ſimul et huma-

" nitati,

"nitati, non eſt omnino rejicienda anatomia vivo-"rum, neque ad fortuitas chirurgicorum inſpec-"tiones (quod CELSUS fecit) remittenda: cum "hoc ipſum bene expediri poſſit per diſſectionem "brutorum vivorum, quæ non obſtante ſuarum "partium diſſimilitudine ab humanis, huic inqui-"ſitioni adhibito judicio ſatisfacere poſſint."

Exque anatomia vivorum brutorum, qualia quantaque medicinæ commoda accrêvere? Hinc circulatio ſanguinis, hinc lymphaticum ſyſtema, hincque demum actio uniuſcujuſque organi quatenus nota ortum traxere; experimentumque perfecit, quod ratio per demonſtrationem inveſtigationemque effectuum a priori, tentaſſet fruſtra. Præterea vero cadavera hominum morbis denatorum ſecanda ſunt, manuſque noſtræ inquinandæ, ut inveniamus quæ ſit morbi ſedes, quæ (quantum fieri poteſt) cauſa, qui exitus antecedentium ſymptomatum, qui demum effectuum omnium in antecedente morbo obſervatorum eventus. Tali fundamento phyſiologia, pathologiaque, legitimo a fon-

te deductæ, innituntur. Inque corporis actionibus elucidandis anatomiæ itidem accedant physica, chemia, mechanice, hydraulice, aliaque hoc genus quæ quadantenus valent; quarumque auxilium animalis machina haud omnino aspernatur. Attamen et in physiologia atque pathologia enixe esset cavendum ne incognita pro cognitis habeamus, cerebrive nostri fictiones rebus pro factis; itidemque ne nimium laboris, temporisve, impendamus in res obscuras inutilesque, quemadmodum e. g. in inquisitionibus de principio vitæ, de essentia corporis, aut spiritus, deve nexu, reciprocoque commercio inter utrumque, ve occultis de causis, &c. Hæc, aliaque id genus multa, dum haud pauci studiis medicinæ incumbentes audiunt, irrident, dum observant, negligunt magno ægrotantium detrimento; hypotheticas enim falsasve theorias quibus semel imbuitur, animus servat diu, deponitque invitus, hisque sæpissime postmodum in medicinâ exercendâ plus minusve gubernatur.

Anatomiæ

Anatomiæ igitur, et investigationi actionum, virium, functionumque corporis vivi, æque ac scientiis, quæ in his elucidandis quid adjumenti præbeant, oportet nos summa cum cura atque diligentia incumbere, auspice attamen *inductione*. Sed hæc omnia qualiacunque fuerint, (quatenus ad rem medicam spectant) praxi subministrant atque parent. Quid vero in praxi instituenda maxime attentionem vindicaret? Historiæ morborum, accuratæ, veræ, justæ ex ipsa rerum natura promanantes, confectæ multo cum labore et patientiâ, demum atque fide in observando anxiâ, præcipuam curam medici sibi arrogarent. Notandum vero esset, ne inde *error* proveniret, historiam morborum scientiam sui generis esse, quæ ab aliis haud sua mutuatur principia et incrementa, sed a saluberrimis duntaxat purissimisque naturæ fontibus, per quos clara evadit, et fidelis. Sive ut clarius loquar, historia morborum tota quanta est pendet, a sedulâ et patiente descriptione eorum, quæ observator de morborum invasione, progressu, et cursu

adno-

adnotaverit, et eâdem quâ obſervavit ſimplicitate chartis expoſuerit; nihil addendo de ſuis, nihil de librorum aliarumque ſcientiarum præſcriptis.

Ex antedictis ergo conſtat, quod nil in hiſtoriâ morborum eſſet fingendum aut excogitandum quod ex naturâ morbi ipſius non derivatur. Hocque in peragendo, eo majore opus eſt curà; quandoquidem morbi indoles hinc innoteſcit, diagnoſtica, prognoſticaque proveniunt, præterea que magnâ ex parte curativæ indicationes hauriuntur. In efficiendâ vero tali hiſtoriâ præter infinitam particularium obſervationum acquiſitionem, diſpoſitio etiam attentionem exigit, (v. g. primariorum, atque accidentalium ſymptomatum, &c.) itidemque maturatio, ac digeſtio obſervatorum; demum atque ex iiſdem abſtractio præceptorum et axiomatum generalium. Qui hæc aliaque hoc genus negligunt, magnam anſam *erroris* (ni me abludit imago) ſibimetipſis præbent. Cous ille pater medicinæ nunquam ſatis laudatus (qui primus arti medicæ ſolidam inconcuſſamque baſin obſervationis,

his, experientiæque ſubſtravit) multa mirabilia ſpecimina hujus generis nobis tranſmiſit. Poſtque divinum ſenem, obſervationibus a natura derivatis, hiſtoriiſque morborum fidelibus atque accuratis ſolide praxin medicam locupletarunt CÆLIUS AURELIANUS et ARETÆUS.

Inter cæteros vero, qui huic negotio incubuerunt maxime eminet SYDENHAMIUS noſter, cujus merita omnem laudem ſuperant. Huic alteri patri medicinæ legitimæ moris erat, in hiſtoriis conſcribendis morborum, exquiſitam pictorum induſtriam imitari, qui vel nævos et leviſſimas maculas in imagine delineant, hincque quaſi lineamenta viva exprimunt, ergoque juſte dicitur tanquam penicillo Naturæ ipſius morbos adumbraſſe. Ad hujus igitur illuſtris viri exemplar unumquemque medicinæ ſtudioſum oportet, quam accuratiſſime componere narrativam circa ægrotos ſpecialium caſuum ; candideque notare qualia ſunt ſymptomata, qualeſque ſunt cauſæ evidentes, hinc enim innoteſcit morbi natura ; prima vero baſis curandorum mor-

borum, eſt recta eorundem cognitio, atque debitum unius ab alio diſcrimen; latent enim velut in alta nocte prima morborum ſtamina, nec arte magiſtrâ in curationem eorundem perveniemus niſi facem præferat ſolida diagnoſis. Neque de occultis, primoprimis, vel proximis cauſis, noſmetipſos laceſſeremus; de talibus enim differens, recte obſervat Sydenhamius, "Impoſſibile ſane eſt ut medicus "eas morbi cauſas ediſcat, quæ nullum prorſus "cum ſenſibus habent commercium, ita neque ne- "ceſſe; abunde enim ſufficit, ut ſciat unde imme- "diate oritur malum, ejuſque ſymptomáta, ut in- "ter hunc morbum, et alium accurate valeat di- "ſtinguere."

Sed ars eſt longa, vita vero eſt brevis, ideoque adminicula extrinſecus ſunt exquirenda; phœnomena atque morbi, cauſas evidentes, medicationes, eventus, aliaque hoc genus, ex libris auctorum optime de medicina merentium, exque prælectionibus maxime hiſce in rebus expertorum oportet nos *ſynthetice* quæritemus. In noſocomiis vero ægrorum,

ex

ex propria obſervatione, *analyſis* eſſet inſtituenda; ſicque inſtitutâ collatione, veritatem utriuſque æſtimare poterimus, atque *errorem* in alterutro genere argumentandi commiſſum detegere ac corrigere, ſic eſt ambienda medicina ſicque tandem benigna accedet votiſque noſtris propitia.

Splendida vero oſtentare muſea, occultas cauſas morborum jactitare, ingentem copiam librorum habere, at illos ne ſalutare quidem; pluribus collegiis te adſcribere; theorizandi, diſputandique artem (obſervatione atque experientiâ interea deſpectis) ad amuſſim intelligere, ad leniendos tuorum ægrotantium dolores, ne minimum quidem conferre poterunt. Conferet vero ſi linguam et oculos, pulſum et faciem, animi pathemata, antecedens vitæ genus, et errores ægrotantis, et reliqua hujus generis diligenter conſideres. Conferet itidem multum, ſi ſquallidos ægrorum lectulos, et publica noſocomia frequentaveris, et diligenter adnotaveris, quid boni, aut mali ſingulis morbi temporibus contingat, qui progreſſus ſymptomatum, quique

eorundem exitus, post adhibita quæque remedia succedant; an præsens morbus in alterius speciei morbum mutetur, aliaque centena hoc genus cum natura arctissimam cognationem habentia.

Hæc medendi disciplina si cum hypotheticæ splendore, fastu et magnificentia conferatur, tenuis quidem, imo vilis fortassis ac contemnenda videbitur. At in hypothetica, nihil salutaris ac vitalis inest; verum mira duntaxat ramorum, foliorumque luxuries, ad aspectum quidem pulchra, sed statim flaccescens, ubi primum eam novitatis gratia, tanquam succus defecerit. Hæc vero quam modo descripsimus, cum non ex rebus fictis, commentitiisque constet, non ostentationis, nec inanis, sed quæ in curandis hominibus sita est, gravis, veræ, solidæque gloriæ cupida, nec ad ostentandos flores, sed ad uberrimos et jucundissimos fructus proferendos comparata, indies magis, magisque crescit, ac vegetior fit. His igitur mature perpensis; quis sui compos dubitaret transfuga esse a partibus hypotheseos, nusquam non, instar SIRENIS illecebris

ejus

ejus in lethales *errores* allicientis, ſeque aſcribere in numerum propugnatorum obſervationis, experientiæque?—

Sed dum experientiam obſervationemque tot tantiſque laudibus effero; uno conclament ore, ſub theoriæ, hypotheſeos, ſpeculationiſque vexillis militantes; nonne hoc arroganter atque audacter factum? Nonne theorizare eſt cogitare? Velitne auctor rationalem medicinam excludere, ſummiſque viribus empiriciſmum commendare? Non is ſum ſane qui theoriam nullius valoris in medicina habeam; ſed hoc ſollicitus curo, juſtas illi aſſignare partes, atque quantum in me eſt indigitare theoriam quamlibet haud a rebus factis ſuſtentatam vanam eſſe atque. fallacem. Inter empiricos nomen meum conſcribere, ve principia medicinæ negare tantum adjuvantia aliis in artibus, certe nunquam mihi in mentem venit. Theoriam verum quamque reſpuo, prolem imaginationis, occupatam circa inutiles diſquiſitiones, ſubtiles atque nominales diſtinctiones; affectantem quidem axiomata,

verum

verum hæc *neceſſario* ambigua, vel falſa, ideoque ad praxin inepta, quippe quæ obſervationem parentem haud agnoſcunt. Enimvero autem theoriam illam ſanam, rebus in factis atque obſervatione fundatam, ideoque utilem, immo neceſſariam, in actionibus animalis œconomiæ elucidandis, inque curativis indicationibus deducendis, lubens agnoſco, intimumque nexum inter hanc praxinque intercedere haud omnino inficias eo. Attamen, vel in tali theoriâ, ſemper recordandum, quod res factæ taliter ordinentur qualiter generalia principia ſtabilire, vel ſaltem indigitare præſertim quæ ad praxin ſalutiferam viam monſtrant. Talis theoria cum praxi conjurat amice, altera enim alterius ope eget, mutuamque lucem ſibi communicant. Hoc attamen ſemper in animo eſſet tenendum, obſervationem ſcopum eſſe ad quem dirigi debent medicorum ratiocinia, in exploranda enim morborum natura, nihil uſui nobis erit ſubtilis et arcana diſputandi ratio, ſed repetita ac diligens obſervatio eorum, quæ ſingulis accidunt ægrotantibus, nec-

non

non ſolertia mentis, naturæ methodo conformis, ac pediſſequa.

Multi nimium rationi tribuunt, et nihil experientiæ, multi contra faciunt. Utrique æqualiter peccant, æquamque anſam *erroris* ſibi præbent; hinc provenere, tot inter medicos contentiones, tantaque inter theoriam et praxin diſſidia. BÁCONUS ſolito ſuo acumine, ſic diſerte hâc de re ſententiam ſuam profert—“ Qui medicinam tractaverunt, aut Empirici, aut Dogmatici fuerunt, empirici formicæ more congerunt tantum, et utuntur; rationales aranearum more, telas ex ſe conficiunt. Apis vero ratio media eſt, quæ materiam ex floribus horti et agri elicit; ſed tamen eam propriâ facultate vertit et digerit.”—CELSUS itidem de medicina rationali atque empirica tractans, his verbis concludit: “ Rationalem quidem puto medicinam eſſe debere; inſtrui vero ab evidentibus cauſis, obſcuris omnibus, non a cogitatione artificis, ſed ab ipſa arte rejectis.”

Licet

Licet ergo ex antedictis, origo medicinæ, et quicquid ſolidioris eidem inſit ex experientia potiſſimum provenit, quemadmodum ex exemplo apis clare conſtat. Attamen auxilio rationis opus erit; obſervationes atque experimenta vertere et digerere. Obſervationes enim atque experimenta omnigena inſtituere, abſque ulla ſerie aut methodo; quaſi eſt in tenebris palpare, inque labyrintho noſmetipſos intricare. Incipiendum ergo eſſet ab experientia ordinata et digeſta, et minime præpoſtera aut erratica, ſicque educenda eſſent axiomata, atque ex axiomatibus conſtitutis rurſus experimenta nova, adinſtar NEWTONI optimi. Sic enim medicina, æque ac phyſica neceſſe provehitur, atque in utriſque ordo rite inſtitutus per experientiæ ſylvas, ad aperta axiomatum tramite conſtanti ducet.

In ſtudiis vero talibus *errorem* haud raro obvenientem ſedulo evitare oportet; nempe ne ex uno vel paucis cujuſvis rei exemplis, eandem certam et conſtantem crederemus, atque pro aphoriſmo poneremus.

neremus. Obſervationes itaque atque experimenta repetenda eſſent iterum atque iterum, itidemque quam maxime varianda, ne inductio manca atque imperfecta, putetur eſſe perfecta atque omnibus numeris abſoluta. In theoria medica etiam, res factas ſparſas, et confuſas, nulloque certo vinculo inter ſe connexas (utcunque accuratas et determinatas) ad arbitrium revocare, et ad uſum ſeligere, humanas vires tranſcendit; ergoque ex ſingularibus principia generalia proſequenda eſſent. Hocque eo magis neceſſarium eſt, quod in rebus medicis haud juſte ratiocinari poſſumus a particulari alio ad alium, niſi analogia arctiſſima obtineret, hoc autem propter varias cauſas perraro contingit.

Si vero ad curationem morborum ſpectemus, arbitror illam raro feliciter ceſſuram, niſi ratio experientiæ adjungatur, variæ enim morborum cauſæ, varia temperamenta ægrorum, ætates, ſexus, vitæ genera, climata diverſæ naturæ, variæ annorum conſtitutiones, innumera denique alia quæ ad pro-

ducendos fovendosque morbos concurrunt, ita interdum certam, constantemque morbi, et suorum symptomatum naturam perturbant, ut difficile sit veritatem investigare, nisi complexus horum omnium sagaci rationis usu perpendatur et illustretur.

Rutherfordius noster, vir certe apprime doctus; medicus atque sagacissimus, solertissimus, experientissimus, cujus sana atque philosophica præcepta nusquam non alta mente reposta manebunt, in quibusdam æque concinnis ac appositis, clinicis suis prælectionibus præfatis, his *fere* verbis usus est—"Every art whatever, and medicine amongst "the number, is founded on certain principles "which look to a certain end. These constitute "what I call the theory of the art; and, for its "successful exercise, a knowledge of these is essentially necessary: and, to attain any perfec-"tion in the art, 'tis also necessary to know the "readiest means of applying them. If these be few "and simple, the application will be ready, and the

"means

" eaſy, as is the caſe in moſt of the mechanical
" arts. But, in the mixed arts, the theory is
" more difficult, and the means more obſcure;
" and therefore, in theſe, the moſt accompliſhed
" may, and often do, meet with bad ſucceſs.—
" But a worſe caſe ſtill is, where the principles
" are obſcure, or not known, and where ſome
" muſt be aſſumed to explain the phœnomena.
" In ſuch caſes, the dependence of effects on cau-
" ſes is not perceived, or ſuch imperfect theory is
" inſufficient clearly to direct us in practice. Such
" unfortunately is the ſtate of the medical art.
" Moſt of the fundamental principles are ſtill un-
" known; and the many changes the animal bo-
" dy undergoes will neceſſarily vary the eſſential
" data conſiderably; and therefore, 'tis no won-
" der our reaſoning here ſhould be ſo obſcure and
" fallible. Hence proceeds the imperfection of
" the art of medicine in theory; hence alſo its
" difficulty in practice; and hence the appellation
" beſtowed on it of a *Conjectural Art*. From

" imperfection of theory, many celebrated phyſi-
" cians concluded, that experience alone was to
" be relied on, and theory and reaſoning entirely
" rejected; but ſuch, I conceive, have carried
" their ideas too far. It would be ſtrange, in-
" deed, that maxims ſo neceſſary in other arts,
" and by which they are ſo much aſſiſted, ſhould
" not apply here. And certainly, the attainment
" of any principle or advance towards it, will
" render the practice both more eaſy and more
" certain; and therefore principles ſhould by all
" means be ſought after. For, if we excluded
" generals, and looked to particulars only, we
" could not reaſon from one particular to ano-
" ther, except where the ſtricteſt analogy was per-
" ceiveable, a circumſtance which happens but in
" very few caſes. But, he who conſiders the va-
" rious functions of the human body, and gene-
" ralizes facts, will be leſs liable to error, and,
" from the aid of his principles, will be able to
" proceed with greater facility and certainty in
" his

" his practice. For, an empiric may be consi-
" considered as little better than a machine,
" which, though it can be applied to one certain
" use, will in all others be inapplicable. No aid,
' therefore, should be rejected, which may lessen
" our embarrassment; and, the more intimate
" our knowledge of the human constitution, the
" more helps will we thence derive, to relieve the
" many embarrassing circumstances which will ne-
" cessarily arise in our practice. Many of its
" sources of action are hidden, and perhaps never
" will be known; but every new step advances,
" and our reasoning is thus improved, and our
" practical views enlarged."[1]

Lubenti ergo animo concedo medicinam rationalem esse debere, instrui vero causis ab evidentibus, rebus atque factis observatione et experientia comprobatis; quæ enim taliter fundantur crescunt et perficiuntur; quæ vero in opinione, variantur, non augentur. Hoc ultimum accidere potissimum in re medica, quando theoriæ minus certæ, ac me-

re

re opiniosæ innititur, quotidie observamus. Immo si diligenter quispiam inquirere velit, quid præ cæteris impediverit, quo minùs certa theoria de re medica determinari potuerit, non alia de causa factum id esse inveniet, quam quod medici miris modis *errantes*, vires mentis, viribus experientiæ debite accommodare atque adjungere noluerunt. Pro certo habeo ergo praxin, a quadam veluti mixtione rationis, et experientiæ oriri, et per eandem confirmari: sed ut tale institutum feliciter, et sine *erroribus* progrediatur, necessarium præ cæteris est, ut altera alterius jus non immerito sibi arroget; sed potestas judicandi, et decernendi in morbis solis observationibus tribuatur; phœnomena autem morborum solvendi, et rationem reddendi apparentium naturæ motuum theoriæ concedatur. Quod ad me attinet, decrevi, theoriæ eousque inhærere, quousque video naturæ vestigiis adamussìm respondere, a quibus si vel minimùm recesserit, relictâ theoriâ naturam sequar, me sentiente, optimam semper ducem. Sed dum talem theoriam qualem

qualem descripsi laudo atque probo, phantasiæ idola, hypothesesque omnes temere assumptas, et ab arte, et a cogitatione artificis rejicio.

Objiciat vero quis: Scriptorne vult hypothesin in toto a medicina excludere? Certe non: Hypotheses legitimè, vel potius philosophicè constitutas, maximi habeo; tales enim multum auxilii memoriæ afferunt per associationem idearum, necnon ad nova inventa ducunt per analogiam. Sed hoc volo, quod nulla hypothesis nimis festinanter assumeretur (ad hunc *errorem* vero evitandum maximâ opus erit curâ, propter appetentiam causarum hominibus quasi congenitam, quas imaginatio suggeret si experientia deficiat) nec ante rigidum plurium particularium scrutinium, variaque experimenta instituta ea de re de qua est quæstio, quamque per hypothesin nostram elucidare cupimus, ut inde videamus utrum omnibus partibus sese accommodet necne; tali vero cautione despectâ, hypothesis necesse sit impostura mera, atque piget me dicere fere omnes hypotheses medicas hoc genus esse.

Hypo-

Hypothesis ergo ut sit perpetua et stabilis; necesse est ut non ab auctoris sui mente omnino educatur, sed ab ipsis rebus prodeat, atque ab observationibus et certis naturæ phœnomenis originem trahat.

En, hac de re, Gregorii illustris patris professoris nostri (filii tali patre dignissimi) ipsissima verba—"An hypothesis properly means the sup-"position of a principle of whose existence there "is no proof from experience, but which may be "rendered more or less probable by facts, which "are neither numerous enough nor adequate to "infer its existence. When such hypotheses are "proposed in the modest and diffident manner "that becomes mere suppositions or conjectures, "they are not only harmless, but even necessary, "in establishing a just theory in medicine. They "are the first rudiments or anticipations of prin-"ciples. Without these, there could not be use-"ful observation, nor experiment, nor arrange-"ment, because there would be no motive nor

"principle

"principle in the mind to form them. Hypo-
"theses then only become dangerous and censu-
"rable, when they are imposed upon us for just
"principles; because, in that case, they put a
"stop to further enquiry, by leading the mind
"to acquiesce in principles which may as proba-
"bly be ill as well founded. In this way, they
"have done great mischief in our science; but,
"one of the chief advantages of *a regular edu-*
"*cation*, and of *studying medicine on a systematic*
"*plan*, arises from its rendering students more
"capable of distinguishing between real facts and
"inferences of the mind mistaken for them; be-
"tween a *visionary hypothesis* and a *just theory.*"
——Imo ex corde assensum præbeo doctrinæ hujus summi viri, artis nostræ ornatoris, et ornamenti, qui a prima ætate ad mortem usque (eheu! præmaturam, atque omnibus bonis flebilem) cum natura cohabitavit.

Dum contemplor vim, et effectus imaginationis auctorum, qui ad novas excogitandas hypotheses

ſunt proclives, concludere cogor duabus potiſſimum de cauſis ad hoc innovandi ſtudium compelli; vel ut aucuparenter gloriolam, quâ novi rerum, aut opinionum inventores, cumulari ſolent, et qui auctoribus parebant, ipſi inter auctores recenſeantur; vel potius cum diu lectioni librorum inſudaſſent, ut probabilem aliquam rerum rationem invenirent, nec eam inveniſſent; tunc ad res marte ſuo examinandas, de iiſque rationes reddendas ſe contulerunt. Quæ, ſi contingebat, ut illis, vel aliis doctis viris arriderent, majoris gloriæ avidi, brevi ſtabilire ſuper eas tentarent medicæ artis integrum ſyſtema. Et quoniam hi homines forti imaginatione ſunt præditi, maximeque abhorrent audire ſervum pecus alienæ opinionis, ſuam mordicus tenent, cæteriſque omnibus certiorem exiſtimant. Si quid legendo vel experiendo invenerint quod vel minimum hypotheſin ſuam confirmat, non ſolum in ſuas partes trahunt, et hypotheſi varie confarcinant, ſed ſummis laudibus tanquam rem certiſſimam deprædicant.

prædicant. Cæterùm ingens ille amor ſyſtema ſuum æternum ſtabiliendi, ideas mentis mille modis confundit, et objecta rerum talia ſæpiſſime illis repræſentat qualia reperire cupiunt, non qualia re vera ſunt.

Ni intercluderer limitibus arctis opuſculi talis, *innumeros errores* ortum ducentes hiſce a fontibus in promptu eſſet enumerare; fas ſit ſolummodo dicere, quòd cacoethes ſcribendi, theoriaſque fingendi ad arbitrium auctoris nunc dierum longe lateque graſſans, ſuſcitaret in unoquoque medicinam ambiente attentionem maximam, ne pro veris aſſumeret ambigua vel falſa—

"Quo ſemel eſt imbuta recens, ſervabit odorem,
"Teſta diu"—— Hor.

Tironum ergo intereſt principiis obſtare, cum enim per longas moras *errores* invaluere, altas radices agunt, eque mente evellere perdifficile, imo fere impoſſibile eſt. Ad hos vero *errores* evitandos (ni fallor) hoc aureum præceptum, in mentis

 pene-

penetralibus, omnibus medicinæ ſtudioſis repoſtum maneret: Nempe, non aliud dari certius ſignum, theorias et ratiocinia noſtra eſſe vera, quam ſi cum ad praxin redacta ſunt curationes morborum juxta illorum præſcripta feliciter ſuccedant; aliter nimis eiſdem credendum non erit. Quique hoc neglecto monito, in pernicioſos errores incident, juſte illis objiciatur quid ſimile ſcommati illi turpiſſimo: "In medicina decantantur tenebræ, et noctuæ "philoſophantur Athenis."——Præ cæteris vero notatu digniſſimum erit, quòd multi experientiæ rumores affectant, ſed prius decernunt quod mente conceperant, quam experientiam conſulant, illamque poſtea talibus decretis mire adſtringunt, atque propoſito ſuo accommodant. Specimen eximium hoc genus nobis exhibet hypotheſis nupera multum decantata, ſummaque cum induſtria ſparſa, nomine pneumaticæ theoriæ deſignata. Affectavit hæc theoria mirabilis, phantaſiæ non experientiæ proles, radicitus evellere ſtirpem veterem, inque locum ejus inſerere inauditum quoddam miros fructus

fructus ferens, immo fere principium ipsum vitæ promittens! Sed quale fatum fuit hujus splendidæ doctrinæ? Tale ac plerumque obtigit inceptis gravibus, et magna professis, quæ mens auctoris, non verum natura conceperat; fulgori fumus successit; vel idem illi evenit quod ventis solet, qui semper vehementissimi sunt unde oriuntur, ad longinquas tamen regiones fracti debilitatique perveniunt: stat nunc nominis umbra, stetque æternum monumentum vanitatis hypotheticæ theoriæ stabili fundamento experientiæ haud suffultæ—

——"Amphora cæpit,
"Institui, currente rotâ, cur urceus exit."

Hor.

Quam dissimili fruitur fato inventum aliquod in experientia, atque observatione fundatum, posteaque ratione versum ac digestum, tale enim præ se fert similitudinem ingentis ac perampli fluminis, quod cum ab ortu ipso magnum est, perpetuo tamen auctum et tumefactum progressu, eo majores

undas

undas volvit, eo ampliore fertur alveo, quo a fonte ſuo longius receſſerit.

Occaſio monet ne analogiam ſilentio præteream. Hæc jure ſibi vindicat medici maximam curam, homines enim inventione analogiarum maxime delectantur, hincque ſimilitudines fingere haud dubitant, repugnante etiam naturâ. Vivida enim imaginatio promptiſſime argumenta ſpecioſa ex analogia ducit, cum directa atque conſecutiva ex obſervatione et experientia elicere, multum laboris et attentionis requireret. Argumentatio a ſimili ſicuti facilior omnium eſt, ita ſi debite non inſtituatur, cæteris omnibus fallaciores admittit concluſiones. Nec aliunde medicorum in inquirendo impatientia tam aperte deducitur, quam a falſis ſimilitudinibus, quibus illi tum in phyſiologia et pathologia, tum et in curandis morbis, atque in judicandis de iiſdem tantopere indulgent. Analogia ut perfecte concludat verſari debet inter ſimilia, vel ut Logici loquuntur inter res ſub eodem genere poſitas quemadmodum e. g. inter plantas et plantas, mineralia

neralia et mineralia, viventia et viventia, &c. aliter conclusio erit imperfecta, et inde occasio dabitur gravissimis erroribus. Qui v. g. ab anatomia vivorum brutorum, ad anatomiam hominum philosophantur, optime philosophantur, propter similitudinem fere exactam partium utriusque. At e contrario, qui ab effectibus mineralium in furno chymico, analogice, ad effectus corporis animati discurrunt, non solum propter horum dissimilitudinem imperfecte concludunt; sed etiam ruunt præcipites in perniciosissimos errores. Ne longum faciam; certe enim longum esset recensere vel partem centesimam falsarum similitudinum, quibus medici usi sunt, et utuntur in curandis morbis, fas sit unam solummodo exhibere et memorabilem et speciosam, quam primus excogitavit Helmontius, ut sanguinis missionem in inflammatoriis morbis dissuaderet; "Nempe, sicuti aqua in lebete ebulliens, refrigerari non potest per subtractionem aquæ ebullientis, sed per subtractionem ignis suppositi, ita ebulliente sanguine, evacuatio

"ejusdem

" ejusdem per phlebotomiam calorem non minuet, " minuet vero sola causæ morbosæ evacuatio per " sudores, aliasque hujusmodi vias."——Præmoneantur ergo iterum atque iterum Tirones ne aurem præbeant his atque talibus similitudinibus, quæ etsi speciosæ pelle decorâ, usu invenientur fœdæ atque turpes introrsum. Hoc a fonte multum theoriæ falsæ derivatur, hincque theoriæ omnes ortum ducentes falsis ab analogiis spectentur perinde ac fabellæ fictæ forsan ad delectandum, sed certe non ad sanandum aptatæ. Hincque evenit quod homines ad inveniendum sagaces multa atque speciosa excogitant, quæ rationi consona, ac prorsus certa existimant, sed quando ad usum descendunt, non solum absurda, sed pene impossibilia deprehendunt.

Sed dum velim circumvectari singula, quæ ad errores attinent quibus medici tirones sæpissime irretiuntur, fugit interea fugit irreparabile tempus, ergoque monet huic opusculo ut ut manco et imperfecto coronidem imponere. Sed antequam dicendi

di finem faciam, libellum huncce lecturos hoc unum rogo, ut me, in inculcanda experientiæ et naturæ imitandæ neceſſitate, necnon hypotheſeon, ac theoriarum conjecturalium, immo ſyſtematum vanitate explodendâ, excuſatum habere velint. Nemo certe dixerit, ubi ſumma res agitur auribus eſſe ſerviendum, ſed potius ea dici oportere, quæ tempus, quæ rei magnitudo, quæ urgens neceſſitas poſtularent. Enimvero autem cum tota medicinæ prudentia in eo poſita videatur, ut morbum cum morbo, tempus cum tempore, hominem cum homine compares, quò advenientia et creſcentia mala ſuis certis ſignis diſcernere, ac nominibus ea diſtinguere, iiſdemque idonea aptave remedia adhibere queas: nemo certe inficias iverit, nullam prorſus, et nobiliſſimæ arti exornandæ, et curandis hominibus, utiliorem operam navari poſſe, quam ſi præſtantiſſimæ artis ſtudioſi immenſo retro tempore jam factas a majoribus noſtris obſervationes perſcrutarent, novaſque in dies ipſi animadverterent ac notarent. Quam quidem promovendæ artis ra-

tionem, ſi jam inde ab HIPPOCRATIS temporibus ad hanc noſtram uſque ætatem conſtanter homines retinuiſſent, dici vix poteſt, quot quantaque commoda huic noſtræ arti hodie proveniſſent. A CICERONE apte notatur, "Opinionum commenta "delere diem, naturæ judicia confirmare."—— Quid verius, quidve dignius attentione Tironis medicinæ veſtibulum ingreſſuri? Obſervationes enim e naturæ ſinu emanantes, vires acquirunt eundo, atque indies magis magiſque creſcunt, dum cerebri commentationes fluxæ caducæque, in diem vigent, tuncque evaneſcunt. His ergo mature perpenſis, decrevi in poſterum me obſervationis atque experientiæ monitis obedientem gerere, rationis lumine præeunte, quantumque in me eſt naturam ſequi ducem in arte ſalutari exercendâ.

"Hoc opus, hoc ſtudium parvi properemus et ampli
"Si patriæ volumus ſi nobis vivere chari."——

HOR.

FINIS.